Nr. 35. Lwów dnia 2. Września 1899. Rok XXXII. Tom LXII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
rocznie . . . . 4 złr. | półrocznie . . . . 2 złr.
w państwie austryackiem.

W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 5 złr. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika“ bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 8 ct. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

Z praktyki gospodarskiej.

O uprawie przegonowej.

W lata wilgotne jak rok ostatni, szybkie odprowadzenie wody z roli staje się rzeczą pierwszorzędnej wagi; nie od rzeczy też będzie przypomnieć artykuł swego czasu w „Rolniku“ drukowany „O przewodnicach czyli przeorach“, który tę kwestyę traktuje (p. Rolnik 1898 Nr. 10 str. 75). Jakkolwiek wskazany w owym artykule cel przewodnie odprowadzenia wody deszczowej tak, aby szkody nie robiła w terenie stoczystym, zasługuje na uznanie, to jednak zaznaczyć muszę, iż odprowadzenie wody powierzchniowej na gruntach falistych, ale przepuszczalnych, nie tyle jest ważnem w skutkach, co należyte odprowadzenie wody z całej warstwy gleby na ziemiach ciężkich, o podglebiu trudno przepuszczalnem, bez względu na równe lub pagórkowate położenie pól.

Sądzę, po kilku mokrych latach ostatnich, które nam rolnikom dobrze dały się we znaki, nie będzie od rzeczy przypomnieć w ogólnych zarysach zasady uprawy przegonowej, poruszone ongi przez p. Habdank Korzybskiego, oraz spostrzeżenia, jakie sam w tej mierze poczynić zdołałem.

Uprawa przegonowa, nie jest przedewszystkiem nowością — niewymyślił onej Korzybski, aczkolwiek dziełem swojem, starał się ująć zasady i prawidła tej uprawy w pewien system. W Morawii, w niektórych okolicach Czech i Bawaryi, od wielu lat uprawiają ziemię w ten sposób, o ile w późniejszych czasach na gruntach trudno przepuszczalnych ale o terenie więcej płaskim, nie wprowadzono drenażu, który w bardzo wielu wypadkach uprawę w przegony i składy uczynił zbyteczną.

Drenowanie pól — radykalnie rozstrzygające kwestyę zbytku wody gruntowej, niewyklucza jednak skuteczności przeorów w celu usunięcia szkody wyniknąć mogącej ze zbytku wody powierzchniowej na gruntach falistych, i w tym wypadku uprawa z przewodnicami, jak słusznie zauważył p. Turnau, oddać może rolnikowi dobre usługi. Inaczej jednak rzecz się przedstawia gdy mamy do czynienia z gruntem trudno przepuszczalnym, falistym i ścisłym; w tym wypadku bez zastosowania drenowania i odpowiedniej uprawy powierzchniowej — zarówno gwałtowne — jak i dłużej trwające opady atmosferyczne czynią spustoszenia w gospodarstwie nie małe, i nad tym właśnie wypadkiem zastanowić się pragnę.

Typy gruntów trudno przepuszczalnych są różne. Wierzchnia warstwa urodzajna może być zupełnie przepuszczalno-głębszą lub płytszą — a pod tą warstwą znajdować się może podglebie, bardzo ścisłe, albo powoli przechodzące w ił nieprzepuszczalny. Wytrzymałość gleby na opady deszczowe, zależeć zatem będzie od pojemności wierzchniej warstwy; im więcej wody wsiąknąć może we warstwę przepuszczalną, tem dłużej roślina opierać się będzie szkodliwości wilgoci gruntowej. W latach mokrych jednak i głębiej przepuszczalne gleby muszą nasycić się w końcu wodą, a wtedy zaczyna się właśnie proces zastoju wegetacyi, bujania chwastów i ginienia zasiewów. Woda gruntowa nie mogąc przenikać w spód roli, porusza się tylko w kierunku horyzontalnym, i to bardzo powoli dotąd, dopóki nie znajdzie szybszego odpływu w bruzdach, przegonach lub rowach. Jeżeli więc mamy większą płaszczyznę pagórkowatą soli nieprzepuszczalnej — a uprawioną zupełnie płasko — to w razie większych deszczów, rola ta nasiąknąwszy wilgocią, niezmiernie po-

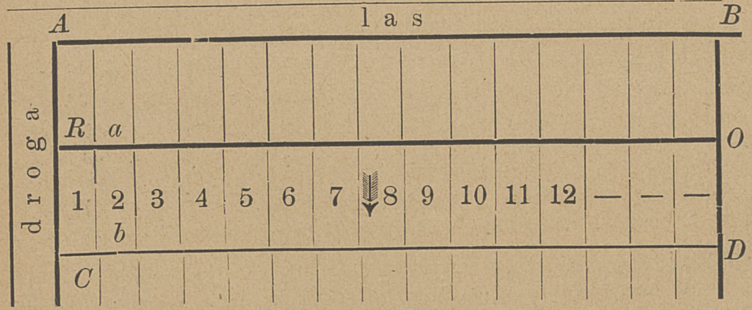
woli wilgoć tę oddawać będzie, chodzi więc o to, aby woda w swym ruchu horyzontalnym napotykała gęstą sieć odpływów; wtedy odciąganie wody gruntowej i w ślad za tem obsychanie roli idzie daleko szybciej.

Ktoś zauważy zapewne, że na gruntach mokrych rowy, przeory, bruzdy — są półśrodkami, w latach mokrych mało skutecznemi, i że radykalnym i jedynym środkiem zupełnego osuszenia są dreny. Temu twierdzeniu sprzeciwić się nie można, dreny znakomite usługi oddają, ale kosztują drogo*); z tem rolnik liczyć się musi, i powinien dobrze i gruntownie poznać swoją glebę, zanim na tak kosztowną melioracyę się zdecyduje.

Gdzie drenowanie konieczne i niczem zastąpić się nie da, tam drenujmy rolę — gdzie zaś w inny sposób radzić sobie można, prawie bez wkładów, probujmy tych innych sposobów.

Korzybski radzi zaprowadzić przedewszystkiem orkę zawsze w jednym kierunku, co pozornie wygląda na rzecz niekorzystną, a nawet niemożliwą; w rzeczywistości jednak bardzo dobrze daje się stosować do każdego gatunku gleby. Nie ulega jednak wątpliwości, że orka w jednym kierunku za największym czyli podłużnym spadem, działa na układ molekularny ziemi, wpływa na jej dziurkowatość, układ warstwowy, w tym kierunku, w jakim znaczniejsza pochyłość dozwala gruntowej zbytecznej wodzie, bardzo prędko przesiąkać do bruzd i przegonów, któremi już bez przeszkody spływa dalej do rowów. Są gatunki bardzo urodzajnych iłowatych glinek, właściwie od samej powierzchni w spód prawie jednakowo trudno przepuszczających wodę. Glinki tego rodzaju — nawet zdrenowane, nie zapewniają dobrego urodzaju w latach mokrych, bo dreny tak mało odciągają wilgoci z gleby tego rodzaju gdzie miał wypłukalny — stanowi główny składnik ziemi — że przy drenach, jak i bez drenów jest za mokro, gdy uprawa jest płaską, a teren bez dobrych spadów. Przy uprawie systemem Korzybskiego, glinki są lepiej zabezpieczone od wilgoci gdy zwłaszcza grunt jest falisty, i bezwarunkowo na takich ziemiach zastosowanym być powinien, choćby nawet pole było w całości lub częściowo zdrenowane.

Przy płaskiej uprawie, pole faliste, przy silniejszym deszczu, mocno ucierpieć musi, w tych częściach zwłaszcza, gdzie woda płynie, wypłukuje rolę, wyrywa ziemię w jednem miejscu, a zamula zasiewy w drugiem. Gdy jednak pole pokratkowane jest bruzdami i przegonami na prostokąty, mające naprzykład po 100 sążni kwadratowych powierzchni, to wtedy opad z każdej takiej parcelki odprowadzonym zostanie oddzielnie, czyli cała masa wody spadającej z deszczem na daną przestrzeń, zamiast spływać wartkim prądem jednego lub dwóch głównych najniżej położonych wgłębień (Talweg.) rozdzieloną zostaje na kilkanaście lub więcej strumyków nieszkodliwych, a każdy strumyk wpada do rowu otwartego — lub brzegowego, gdzie już przestaje być szkodliwym.



Pole na szkicu wyżej oznaczone przez *A*, *B*, *C*, *D* pochyłe głównie w jednym kierunku, w kierunku strzałki, więc od *A B* ku *C D*, uprawione było w sposób następujący:

Ponieważ na najwyższym punkcie parceli znajduje się las, który z nagromadzonego w zimie zapasu śniegu powoli się oswobadza; pole zatem niżej położone musiałoby być przeładowane na wiosnę wilgocią; w celu więc odcięcia tej leśnej wilgoci wykopano rów *AB* chwytający wilgoć z lasu, wpadający z jednej strony do rowu przy drodze *R* a z drugiej do otwartego rowu *O*, oddzielającego parcelę tę od innej.

Pole to leżące odłogiem, zorane było płytko w składy 4-sążniowe w kierunku największego spadu.

Ponieważ gleba tej parceli jest bardzo ciężkim gliniastym czarnoziemem, utrudniającym uprawę, w czasie posuchy jak i w czasie zbytku wilgoci, w ślad za tem za pługami poszły brony ciężkie w poprzek i na ukos składów, które dostatecznie rozdrobniły skiby. Pole to miało być dopiero za dwa miesiące oranem pod oziminę, a w ciągu tego czasu spadły deszcze, które przybiły uprawę, przytem powschodziły chwasty, które trzeba było wyniszczyć; wybrawszy więc porę właściwą, kultywatorem na poprzek orki, i bronami spulchniono rolę, a następnie w lipcu zorano ją głębiej tak samo w 4-sążniowe składy w tym samym co poprzednio kierunku. Aby uniknąć jednak wywyższania zagonów, pierwszemi skibami do środka przysypano stare bruzdy — w części już przez brony i radła zarównane, tak, że nowe bruzdy wypadły na środku starych składów. Zaraz za pługami poszły w poprzek i na ukos brony, poczem pole zasiano siewnikiem rzędowym oziminą. Bruzdy (1, 2, 3..... 12...) pozostałe z orki zarównane po części przez brony, zupełnie nie przeszkadzały funkcyonowaniu siewnika. Teraz przystąpiono do pogłębiania bruzd i wyorania przegonów. Do tej czynności używam narzędzia systemu Sacka, zwanego oborywaczem, wybieram jednak największy kaliber i dodaję do obu odkładnic silne grabie żelazne, które wyrzuconą z bruzd ziemię — odrazu równo po obu stronach rozgartują. Po wyoraniu bruzd tam i z powrotem, dane były co 50 sążni w poprzek spadu i składów przegony (*a b*), a następnie na przecięciach z bruzdami i przy odpływach do rowów, ręcznie żelaznemi odpowiedniemi łopatkami, wszystkie nie dość dokładnie wyorane bruzdy i przegony, poprawiono należycie.

Ponieważ składy mają po 4 sążnie szerokości, a co 25 a maksymalnie 50 sążni (gdzie znaczna pochyłość) przecinają pole przegony, każdy więc prostokąt pola od przegonu do przegonu, a pomiędzy bruzdami ma od 100 do 200 sążni kwadratowych powierzchni, zatem na jednym morgu jest takich parcelek 8 do 16, i każda z nich mając naokoło brzegi brózd i przegonów samodzielnie oddaje tą drogą nadmiar wody gruntowej, z wierzchniej warstwy — tak głębokiej, jak brózdy i przegony. Jeżeli brózdy wykonamy na 10 a przegony na 11 cali głębokie, a zrobimy je starannie, to na taką głębokość osuszymy wierzchnią warstwę ziemi, a osią-

*) Co do obawy przed zbyt wielkiemi kosztami drenowania, to niezupełnie zgadzamy się z autorem. Rezultaty osiągnięte na drenowanych polach w różnych okolicach krajn, są tak korzystne, że zwykle w krótkim czasie koszta drenowania zwracają się z nadwyżką. (Przyp. Redakcyi).

gniemy ten cel dlatego prędzej, aniżeli na polu o płaskiej uprawie, ponieważ na gruntach ścisłych woda gruntowa ma ruch tylko horyzontalny, dopóki nie natrafi na brzeg rowu i z wody gruntowej nie zamieni się we wodę powierzchniową — dotąd ruch jej będzie nader powolnym i obsychanie możliwe tylko przez wyparowanie.

Jeżeli wyobrazimy sobie parcelę 4-morgową, która naokoło otoczoną jest rowami, ma zatem 320 sążni bieżących brzegów odsączających wodę gruntową, to ta sama parcela pokratkowana na poletka 100-sążniowe, mieć będzie około 3500 sążni bieżących brzegów, któremi odsącza wodę gruntową i zamienia ją na wodę płynącą, więc odciąganie wody gruntowej z warstwy wierzchniej, będzie dziesięć razy szybsze przy uprawie przegonowej.

Jeżeli tym systemem uprawy przyspieszamy odpływ wody gruntowej, to najniezawodniej zabezpieczamy także pole od zamulenia i wypłukania przez wodę na powierzchni nagromadzoną, w czasie słoty i nawalnych deszczów, gdyż cała masa opadu, rozdzielona na małe strumyki, szybko odpływa i przestaje być szkodliwą.

Są i ujemne strony tego rodzaju uprawy, mianowicie: Koszt robocizny, wynoszący kilkadziesiąt ct. na morg; strata powierzchni obsianej, która wynosi około 2 prc. ogólnej powierzchni pola; trudność w użyciu żniwiarki lub kosiarki; nareszcie potrzeba i konieczność dozoru i pilności w wykonaniu takiej uprawy; te jednak wady, nie mogą iść w porównanie z korzyściami dającemi się osiągnąć w tych wypadkach, zwłaszcza gdzie odpowiednie warunki gleby i położenia, wobec braku drenów, gwarantują rolnikowi rezultat i salwują go nieraz od klęski.

Rolników interesujących się tym przedmiotem odsyłam do dzieła Habdank Korzybskiego, gdzie znajdą wyczerpujące wskazówki — z mej strony rzucam tych kilka uwag, opartych na własnem doświadczeniu, suponując, że będą one na czasie.

A. Misiągiewicz.

Wpływ wapna na urodzajność roli.

Przez prof. dr. E. Wollny'ego

Wapno jest koniecznie potrzebnem przy tworzeniu się organicznej substancyi rośliny; jeśli zatem w ziemi niema dostatecznej ilości tego składnika, nie można liczyć na dobre urodzaje. Badania przeprowadzone w tym kierunku wykazały, że takich ziem jest bardzo dużo, więcej, niż przypuszczano dotychczas, i że ziemie te potrzebują odpowiedniego nawiezienia wapnem (marglem, wapnem gryzącem i t. p.), aby wydały zadawalniające plony. Oprócz jednak tego bezpośredniego działania wapna (jako pożywienie dla roślin), które na rozmaitych ziemiach rozmaitem być może, o wiele ważniejszym jest pośredni jego wpływ na zwiększenie się urodzajności ziemi przez zmianę jej właściwości fizycznych i chemicznych.

Co się tyczy zmian, jakie obecność wapna powoduje w chemicznych właściwościach ziemi, to przedewszystkiem zwrócić należy uwagę na rozkład substancyj organicznych i na tworzenie się saletry. Jedno i drugie pod jego wpływem zostaje przyspieszonem; azot i mineralne składniki pożywne zamieniają się w związki łatwiej przyswajalne. Dalej wapno łagodzi szkodliwy wpływ nadmiaru składników azotowych, które powodują zbyt obfity rozwój liści i łodyg z uszczerbkiem dla osadzającego się nasienia. Na mokrych ziemiach, w których substancye organiczne nie butwieją, ale gniją, przyczem tworzy się znaczna ilość kwasu humusowego, wapno wiąże te kwasy, tworząc z niemi sole, łatwiej ulegające rozkładowi, niż kwasy, i mogące służyć za pokarm dla roślin. Podobnem jest działanie wapna na siarczan żelaza. Połączenie to jest jedynie nieszkodliwem dla roślin w bardzo małych ilościach; wapno powoduje jego rozkład, tworzy się gips i łatwo utleniający się siarczek żelaza, który pod wpływem powietrza zamienia się w nierozpuszczalny wodnik żelaza.

Dalej, ważnym jest wpływ, jaki wapno wywiera na rozkład niektórych krzemianów, n. p. zastępuje zawarty w nich potas, który, oswobodzony, może być przyswojonym przez rośliny. Z drugiej strony wapno czasem przyczynia się do tworzenia połączeń, utrzymujących w ziemi pewne składniki pożywne. Odnosi się to przedewszystkiem do potasu i fosforu. Wreszcie wapno niemałą odgrywa rolę w działaniu niektórych nawozów sztucznych. Naprzykład siarczan amonu, siarczan potasu i chlorek potasu, jako takie, nie mogą służyć za pokarm dla roślin, muszą one uledz w ziemi pewnym przemianom, w których wapno przyjmuje czynny udział, i dopiero wtedy mogą korzystnie wpłynąć na wzrost roślin.

Niemniej ważnym jest wpływ wapna na właściwości fizyczne ziemi, zwłaszcza gliniastej, w której powietrze nie dochodzi do głębi, przyczem utrudnionym jest rozwój korzonków rośliny. Brak powietrza w ziemi, połączony z nadmierną ilością nagromadzonych opadów atmosferycznych, powoduje gnicie substancyj organicznych; zamiast ich butwienia, tworzy się kwas humusowy, bardzo szkodliwy dla normalnego rozwoju roślin. Te szkodliwe właściwości ziemi mogą być jedynie wtedy usunięte, kiedy ulegnie zmianie jej stan fizykalny, kiedy cząsteczki ziemi zamienione zostaną na mniejsze lub większe grudki. Między grudkami będzie wtedy dużo wolnej przestrzeni, regulującej dopływ powietrza i wody, ziemia nie będzie zbyt mokrą, ani też zbyt nie wyschnie. W takim stanie da się ona o wiele łatwiej i z mniejszym nakładem pracy uprawiać. Do przeprowadzenia roli we wspomniany stan fizykalny niezmiernie pomaga obecność w niej wapna. Niszczy ono plastyczność gliny i powoduje tworzenie się gruzełkowej struktury. Jak długo ziemia w podobnym stanie znajdować się może zależy to od ilości zawartego w niej wapna.

Co się tyczy wpływu, jaki wapno wywiera na stan wilgotności ziemi, to wogóle powiedzieć można, że jeśli ono znajduje się w sproszkowanym stanie, w takim razie wzrasta ilość wody w ziemi, wapno bowiem tę ostatnią pochłania. Ma to szczególniej miejsce w ziemiach gruboziarnistych (n. p. w piasku).

Z tego, cośmy dotychczas powiedzieli, wnioskować można, że wapno rzeczywiście przyczynia się do wzrostu urodzajności ziemi i że ziemie wapienne wogóle nazwać można urodzajnemi. Co do ilości wapna, przy których te jego zbawienne wpływy występują, musimy się powołać na zdanie Hilgard'a. Im ziemia więcej zawiera gliny, tem więcej musi być w niej wapna; n. p. kiedy na ziemiach gliniastych działanie 0,5% wapna jest nieznacznem, na piaszczystych 0,15%, na glinkowatych 0,25% wapna najzupełniej wystarcza. Najlepiej zaś działa wapno wtedy, kiedy go się znajduje od 0,75 do 2,00%; przy większych ilościach działanie jego się zmniejsza.

Wogóle przy określaniu ilości wapna w ziemi należy mieć na względzie nietylko to, że jest potrzebnem jako pokarm dla roślin, ale również i to, że wpływa ono na chemiczne i fizyczne właściwości ziemi, względnie na zwiększenie jej urodzajności. Czasami zasób wapna wystarcza dla zaspokojenia pierwszej tylko potrzeby i wtedy należy go dodać.

W jakiej jednak postaci najkorzystniej dawać wapno?

Działanie węglanu wapna o wiele jest słabszem i powolniejszem, niż wapna palonego. Pierwszy nie da się do tego stopnia zmieszać z cząsteczkami ziemi, jak drugie, a tem samem nie może również dobrze wpłynąć na fizyczne i chemiczne jej właściwości. Co się tyczy wiązania kwasu humusowego, to działanie obu tych związków jest jednakowem.

Widzimy zatem, że korzystniej jest stosować wapno palone. Ilość jego zależy od właściwości ziemi i celu, w jakim ją wapnujemy. Gliniaste ziemie potrzebują więcej wapna, niż lekkie piasczyste. Chcąc poprawić właściwości fizyczne ziemi, należy więcej dać wapna, aniżeli mając jedynie na celu chemiczne jego działanie. Dla powiększenia ilości pożywnych składników na lekkiej ziemi wystarcza 1,000 do 2,000 kg. na ha, na cięższej 2,000—4,000 kg. na ha. Na gliniastych ziemiach, stosownie do zwięzłości, daje się 5,000—15,000 kg. na ha, jeśli chodzi o polepszenie mechanicznego ich stanu.

Węglan wapna daje się zwykle pod postacią marglu lub szlamu z cukrowni. Co do ilości, to ta zależną jest z jednej strony od celu nawożenia, z drugiej — od zawartości węglanu wapnia z marglu. Jeśli chodzi o poprawienie chemicznych właściwości ziemi, daje go się niewiele, ale w każdym razie dużo więcej, niż wapna gryzącego. (Gazeta rolnicza)

Z nowych doświadczeń.

Saletra chilijska jako środek do niszczenia chwastów. C. Duserre poleca w *Chronique agricole du Canton de Vaud* niszczenie chwastów, a w szczególności pszonaku (dzikiej gorczycy) za pomocą skrapiania zasiewów saletrą chilijską rozpuszczoną we wodzie. Spotrzegł on w dobrach *le Tronchet* braci Lederrey że owies na który potrząśnięto saletrę wolny był od pszonaku. Próbował wię skrapiać zasiewy rozczynem 5, 10, i 20% rozczynem saletry chilijskiej. Rozczyn 20% w ilości 10 hektolitrów na hektar (6 *hl* na morg), co odpowiada 200 kg. na *ha.* (120 kg. na morg) skutkował doskonale gdy chwasty były jeszcze młode. Rozczyn o połowę słabszy 10% działał tylko częściowo, nie zupełnie; 5% rozczyn nie działał wcale. Ponieważ saletrę chilijską używa się często właśnie na zboża jare jako pognój, więc dając ją w formie rozczynu można za jednym zamachem wyniszczyć uprzykrzone chwasty. Gdyby ten sposób okazał się praktycznym, byłby on lepszym niż znane skrapianie siarczanem żelaza. Zasługuje więc na uwagę wszędzie tam, gdzie zasilenie pól saletrą jest racyonalnem. *K. M.*

Maź (smoła) pogazowa z węgli kamiennych (*Steinkohlentheer*) **jako środek przeciw zarazie pyska i racic.** Organ saskiej izby rolniczej zwraca uwagę rolników na środek powyższy, który dał doskonałe rezultaty podług doniesienia z Seehausen w Starej Marchii. Tam kilkunastu hodowców użyło smoły węglowej w ten sposób, że przy wybuchu zarazy natychmiast wysmarowali doskonale tą smołą nozdrza, mordę i język, a także miękkie części racic i między racicami. Po dwóch dniach już znikły pęcherze, a objawy choroby nie powtórzyły się więcej. Następnie zrobiono to samo z temi sztukami, które jeszcze nie chorowały, a skutkiem tego nie zapadły one wcale na zarazę, chociaż stały przy tych samych żłobach co krowy poprzednio chore. Smoła z węgli kamiennych byłaby więc także środkiem zapobiegającym. Tak korzystny skutek zasługuje na uwagę szerszych kół rolniczych bo i tani i łatwy. *krk.*

Nowy środek przeciw zarazie ziemniaków (*Phytophtora infestans*). Na ostatniem rebraniu „Société nationale d' agriculture de France“ przedstawił p. Wagner korzystne użycie nowego środka do skrapiania ziemniaków przeciw zarazie.

W lata wilgotne ograniczenie zarazy ziemniaczanej staje się kwestyą pierwszorzędnej wagi; dotychczas używano t. zw. rozczynu bordoskiego t. j. mięszaniny roztworu 2% siarczanu miedzi z mlekiem wapiennem. Ten rozczyn oddawał już dość niezłe usługi — ale przecież nie zawsze. Gdy po skropieniu pola wypadły obfitsze deszcze, to spłukiwały one ów rozczyn z liści, wskutek czego nie mógł on należycie działać na wyniszczenie grzybków. Różne dawniej używane dodatki n. p. cukru lub melassy celem nadania lepkości i większej przyczepności do liści, działały wprost przeciwnie, niweczyły bowiem ową sól miedzianą przez wydzielenie miedzi metalicznej. Wagner zastosował mieszaninę wynalezioną przez Dr. Aschmana i dała ona doskonałe wyniki, a składa się z siarczanu miedzi i szkła wodnego:

Rozpuszcza się 2½ *kg* siarczanu miedzi w 90 litrach wody; osobno zaś 1½ *l* szkła wodnego sodowego w 10 *l* wody, do której należy dodać przedtem około 800 *gr.* sody. Rozczyn ten ostatni wlewa się do rozczynu miedzi mieszając ciągle. Otrzymuje się płyn gęstawy który doskonale się w rozpylaczu rozdziela i tak silnie do liści przylega, że nawet po ulewnych deszczach jeszcze obficie na liściach ziemniaków się znajduje. *K. M.*

Hodowla królików.

Jeżeli hodowla drobiu na niskim u nas znajduje się stopniu, to chów królików leży zupełnie odłogiem. Paryż konsumuje rocznie przeszło pięćdziesiąt milionów królików. Licząc królika 50 centymów, otrzymamy, że Paryż zjada mięsa tych zwierzątek za 25 mil. fr. (12 mil. zł.) A owe pieniądze zabiera hodowca. Myliłby się jednak, ktoby sądził, że istnieją tam olbrzymie królikarnie. Są i niemałe, ale głównie dostarczają królików drobni hodowcy. Na wiosnę każdy, choćby najuboższy, jak wyrobnik, piaskarz i t. p. stosownie do środków i miejsca, kupuje kilkanaście sztuk, rozpoczynając donośną i niekosztowną hodowlę. Znana jest płodność królików. Samica co kilka tygodni ma 10 do 15 młodych, po 15 dniach młode wychodzą z gniazda, po 5 tygodniach odsadza się je od samicy do oddzielnego pudła, po 3 miesiącach odłącza się samca od samicy, wybierając najładniejsze do chowu, resztę przeznaczając na tuczenie. Tuczenie trwa do dwóch tygodni. Dawać należy wówczas 4 do 5 razy dziennie owies, jęczmień, kartofle, kukurudzę moczoną, buraki, marchew itp. Na noc — rośliny pachnące, jak: szałwię, macierzankę, rumianek, lawendę. Mięso wówczas nabiera lepszego smaku. Tak tuczone dochodzą króliki do 8 kilo wagi. Mięso ich jest, delikatne, pożywne, ale słodkawe Podług dra Habeckera z Królewca zawiera ono 25% białka, gdy tymczasem wieprzowina ma tylko 16%, wołowina 20%, kapłony 23%. Niektórzy uprzedzają się do tego mięsa, choć nigdy go nie próbowali.

Dwa są sposoby hodowania królików: albo odgrodzić przeznaczone miejsce płotem drewnianym, pozostawiając je samym sobie, albo też budują się domki z desek opatrzone drzwiczkami i okienkami siatkowemi dla powietrza. W każdym przedziale umieszcza się jedna samica. Samiec mieści się osobno, a wystarcza na 10 do 15 samic. Starsze samce trzymać należy oddzielnie, bo się nieraz na śmierć zagryzają. Samca wpuszcza się do samic w 10 dni po okoceniu na 2 3 godzin, poczem wraca do swej przegrody. Dla samic ustawia się dnem do góry pudełko, na 1½ łokcia długie, około łokcia szorokie, a w szczycie wycina się otwór 20 cm. (7 cali) kw. Przy większej ilości ustawia się w jednym przedziale pudełka jedno na drugiem. Dla wyższych pięter przebija zię na płask deskę, stawiając obok schodki, po których króliki wchodzą i schodzą. Czystość powinna być wzorowa, przewietrzanie wiosną odgrywa ważną rolę. Za podściół służy słoma, co dni kilkanaście zmieniana, do lęgu w pudełkach — siano lub mech,

a resztę dokonywa samica, przed złożeniem młodych wydzierając sierść z piersi. Zwykłym pokarmem latem są zioła ogrodowe, liście kapuściane, trawa, łopian, wierzbina i t. d.; zimą — słoma, siano, koniczyna, rośliny pastewne. Niektóre rośliny są trujące, jak szalej tj. jaskółcze ziele, oraz liście z drzew pestkowych.

Zwykle daje się pożywienie trzy razy dziennie, wodę dawać należy codzień świeżą w glinianych płaskich naczyniach; do mleka nie przyzwyczajać, bo powiększa to koszt produkcyi.

Kilka powyższych uwag może zachęci niejednego do hodowli tych pożytecznych zwierząt, których produkcya nie wiele zachodu i pieniędzy kosztując, daje duże stosunkowo zyski. Co więcej, produkcya królików dałaby możność i mniej zamożnym odżywiania się smacznem, a taniem mięsem, jak widzieliśmy bardzo przytem pożywnem.

Należy jednak wziąć na uwagę, że chodzi tu o króliki rasowe wagi 15 fun, a nie o małe trzyfuntowe z krótkiemi uszami, chowane w stanie dzikim, których rozpowszechnienie powinno być policyjnie wzbronione z powodu szkód, jakie czynią.

Leon Przyłubski, Kuryer rolniczy.

Pasza prasowana z łubinu i seradelli.

P. Ernest Ring z Düppel przedstawił na posiedzeniu teltowskiego towarzystwa rolniczego, bardzo dobrą paszę prasowaną z zielonego łubinu i seradelli, wskutek czego otrzymał tyle zapytań co do sposobu jej wytwarzania, iż czuł się zniewolony odpowiedzieć wszystkim razem w *Deut. Landw. Presse*. Pisze on, że w roku ubiegłym miał około 5.000 cet. wybornej paszy prasowanej z zielonego łubinu i seradelli, które prasował częściowo osobno, częściowo zaś zmieszał razem. Postępował przy tem, jak to czyni od lat dawnych w następujący sposób:

1. Wielkie piwnice o wysokości 3½ m, oraz dół murowany, mający po 3 m. w kwadrat i 8 m. głębokości, napełnił świeżym lub nieco przewiędłym łubinem i seradellą, dając je warstwami po 2 stóp grubemi, przyczem kobiety, które je równo układały, deptały po nich i ubijały łopatami, dozorca zaś posypywał każdą warstwę małą ilością soli bydlęcej. Po dojściu tych warstw pod sklepienie piwnicy, wpychano je tylko o ile możności najsilniej. Po 24 godzinach osiadła się cała masa tak dalece, iż można ją było przycisnąć warstwą piasku na 75 cm. grubą, dając poprzednio na grubość ręki pokrycie z plew, by nie dopuścić wsypywania się piasku do paszy. Pod ciężarem tym obniżyła się warstwa paszy do 1 m.

2. W wolnem miejscu na dziedzińcu gospodarskim ułożono w listopadzie stog z łubinu mający 10 m. w kwadrat i 4 m. wysokości. Łubin był koszony w kwiecie i nieco przywiędł przez 2 dni po ścięciu. Stog ten, który w ten sam sposób jak w piwnicy nie był zbyt silnie utłoczony, został przykryty piaskiem na grubość pół metra i opadł także do wysokości 1 m.

Wszystka ta pasza ma zapach winny, jakość doskonałą i daje się 50 wołom opasowym, krająć ją na sieczkę i mieszając z sieczką z koniczyny, z mąką ziarn bawełnianych, krajankami wyługowanych buraków cukrowych i plewami, powiększając ilość paszy prasowanej aż do 25 funtów na sztukę. Krajanie paszy prasowanej na kawałki 4 calowe odpowiednimi nożami odbywa się odrazu przy braniu jej ze stogu lub z piwnicy.

KRONIKA.

Stan urodzajów i wynik zbiorów w Austryi Z końcem sierpnia jeszcze zupełnie dokładnio wyniku zbiorów podać nie można. Zbiór żyta i pszenicy wypadły zadowalniająco i jeszcze dosyć suchym czasem. Owies we wielu okolicach zwłaszcza podgórskich nie zebrany jeszcze wcale cierpi od deszczów. Zbiór słomy wszędzie obfity bardzo, natomiast jakość ziarna mocno ucierpiała z powodu wylegnięcia zbóż. Wydatek z kopy pszenicy bardzo mały, przeważnie ½ a ¾ korca. Jęczmień dość dobrze, zebrano, ziarno jest dość pełne i mączyste, ale zciemniało, zżółkło tak, że nawet w okolicach najwięcej z pięknego jęczmienia znanych, nie ma ziarna browarnianego pięknego, białego, pierwszej jakości. Stan kukurudzy we wschodniej Galicyi jest wcale nie zadowalniający powstrzymana w rozwoju, mało kolb, wykształciła. Len późny dobry, wczesny zbyt krótki lichy. Zbiór drugiego pokosu koniczu już przeważnie dokonany wszędzie, łąki kosić zaczynają.

Buraki tak pastewne jak cukrowe bardzo dobre w całej Galicyi. Ziemniaki natomiast jak się daje będą mocno gniły szczególnie odmiany wcześniejsze. Zbiór owoców będzie w ogólności bardzo lichy prawie wszędzie tylko w Czechach i na Morawie śliwy trochę obficiej obrodziły.

Jarmark hodowlany w Pinzgau odbędzie się w Maishofen około Zell am See w Salzburgu dnia 7. września b. r. Na jarmarku tym wyprowadzone mają być na sprzedaż tylko czystej krwi rasowe buhajki 1 do dwuletnie, bez błędu. Z zarodowych hodowli chłopskich alpejskich w St. Johann w Pongau i z Niedernsill w Pinzgau, dalej ze związku hodowlanego w Utlendorf i Maishofen, z dóbr Ks. Lichtensteina z Fischhorn w Pinzgau. C. k. Tow. rolnicze w Salzburgu donosząc o tem, podnosi iż na tym jarmarku będzie pierwszorzędny hodowlany materyał do nabycia.

Dostawy. Intendantura 10 korpusu w Przemyślu ogłasza dostawę 780 metr. cent. mąki pszennej na suchary, którą to ilość należy dostawić do dnia 28 września 1889 do magazynu żywności dla wojska w Przemyślu. Oferty należy wnosić do intendantury 10 korpusu w Przemyślu do dnia 11 września, godzina 9 przed południem.

Wagony specyalne do transportu masła zaprowadzono na pruskich kolejach państwowych. Są to wagony lodowniane, w które masło i w małych paczkach, transito przez Niemcy iść może. Podobnie i do transportu jaj z cesarstwa Rosyjskiego przez Niemcy urządzono na pruskich kolejach, wagony specyalne o podwójnych ścianach z wkładką ze słomy.

Wywóz owiec. Z Austryi do Francyi prawie że ustał. Podczas gdy w roku 1895. z monarchii Austro-węgierskiej wywieziono do Francyi przeszło 200.000 owiec, to w roku ubiegłym wywóz dosięgnął zaledwie 14.000 sztuk a w bieżącym roku będzie prawdopodobnie minimalny, gdyż jedyna austryacka firma eksportowa która miała filię w Paryżu, musiała zaniechać zupełnie wywozu do Francyi. Podobnie stało się z potężnym dawniej wywozem z Niemiec i Rosyi do Francyi, a ten ubytek w dowozie wynagradza sobie Francya przez podniesienie hodowli owiec u siebie i w Algierze, tak że nie tylko pokrywa własną potrzebę ale i wywozić może.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Co robić w ogrodzie we wrześniu? W dnie pogodne zbierać nasiona z warzyw i kwiatów, uważając, aby ich razem nie pomieszać. Suszyć i zsypywać w woreczki zaopatrzone napisem. Niektóre nasiona kwiatów trzeba zbierać, póki jeszcze zielone, inaczej wysypują się na ziemię, nim dojrzeją, do takich należy rezeda, bratki i floksy, które obrywa się zielone i w torebce papierowej trzyma na słońcu; gdyż torebki ich przy dojrzewaniu pękają i ziarnka odrzucają daleko. — Drzewa owocowe okopywać w promieniu 1 łokcia, stosownie do ich grubości, przytem perz i wszelkie chwasty, rosnące w koło nich, wytrząsać i odrzucać, przez co schną a następnie gniją i przez sto tanowią niejaki zasiłek dla drzew.

Skoro już chłodne dni nastąpią, ogórki i sałatę w inspektach nakryć oknami, nie zaniedbując przewietrzania, a na noc osłaniać matami. Pomidory obrywać te, co niezupełnie dojrzałe, a nawet zupełnie białe, byle nie zielone, układać na deszczułkach pod oknami; jeżeli słońce ciepłe niedługo dojdą, w przeciwnym razie rozłożyć je w kuchni przy ciepłym kominie, lub w inspektach pod szkłem.

Melony i arbuzy z gruntu w połowie miesiąca zebrać, teraz bowiem nastać już mogą w nocy przymrozki, które do gnicia im dopomagają. Dojrzałe ułożyć na słomie, żeby się nie odgniatały, w miejscu suchem i ciemnem, mniej zaś dojrzałe na słońcu, bo niektóre z nich dojrzeć jeszcze mogą.

Owoce w dni pogodne i suche zbierać w miarę ich dojrzewania, gruszki zimowe najlepiej, jeżeli się dadzą, dotrzymać na drzewie do października. Wszystkie owoce zimowe bezwarunkowo obrywać, a nie trząść należy. Śliwki do połowy października na drzewie przechować się dadzą i te jedne trząść można bez uszkodzenia. Georginie, caladium, gladyolusy, kanny po pierwszym przymrozku wykopać. *P. S.*

O wydobywaczu do buraków (buraczarce), konstrukcyi fabryki Pawła Behrensa z Magdeburga, następującą wydała opinią akcyjna cukrownia w Klein Wanzleben (dawniej Rabbethge i Giesecke). „Sprowadzone z pańskiej fabryki wydobywacze do buraków (model z 1895 r.) pracują bardzo dobrze tak długo, póki ziemia jest sucha. Wybieranie na akord tą buraczarką kosztuje na morgę 7 mk. 50 fen., bez niej 12 mk. Mianowicie korzystnem jest, że do zbierania podważonych buraków, używać można dzieci, gdyż nie potrzeba buraków już wykopywać, tylko zbierać i obcinać liście. Do obsłużenia jednej buraczarki potrzeba 16 dziewek lub 20 (14—15 letnich) dzieci. — P. Dehlinger, właściciel folwarku Weilerhof w prowincyi nadreńskiej, w którym obszar zajęty pod uprawę buraków cukrowych, wynosi 15 ha., obliczył na podstawie własnego doświadczenia, koszt sprzętu buraków tą buraczarką jak następuje:

1. Oprocentowanie kapitału 500 marek wydanego na kupno maszyny, licząc 5% . . . 25.00 marek
   Amortyzacya 10% . . . . 50.00 „
   75.00 marek
   co stanowi na 1 ha 5.00 „
2. Dwa konie wraz z człowiekiem i chłopcem do poganiania na 1 ha . . 10.40 „
3. Ręczne wyciąganie podważonych buraków, czyszczenie i składanie na 1 ha 10.40 „
4. Obcinanie . . . . . . 12.40 „

razem koszt sprzętu z 1 ha 38.20 marek

Koszt zaś sprzętu ręcznego bez pomocy buraczarki podważającej korzenie, wynosi w Weilerhof na 1 ha 68 marek. Okazuje się zatem, że zastósowanie narzędzia konnego obniża tam koszt sprzętu na 1 ha o 29.80 marek, czyli blisko o połowę. Dziennie można sprzątać buraczarką Behrensa buraki z 1 ha. *Ziemianin.*

Z piśmiennictwa rolniczego.

Dr. Witold Święcicki. *Rozkład ciał organicznych w roli mierzwie i paszy* — streszczenie z pracy prof. Wollny'ego Warszawa 1899. Temat nader interesujący, opracowany bardzo gruntownie i obszernie, jednak nieco może za rozwlekle przez prof. Wollny'ego — został w streszczeniu w całości wyzyskany. Jestto odbitka z Gazety rolniczej warszawskiej.

Encyklopedya rolnicza wydawana staraniem i nakładem muzeum przemysłu i rolnictwa w Warszawie. Wyszły z druku zeszyt 83, 84, 85 i zawierają następujące opracowania:

Pług przez St. Wrońskiego (dokończenie). Podatki przez J. Kańskiego. Podwórze gospodarskie przez J. J. Połownictwo przez St. Rewieńskiego. Pomidor przez K. Jakimionka. Popiół drzewny przez Br. Pawlewskiego. Por przez K. Jakimionka Porosty przez B. Dyakowskiego. Porzeczka przez Al. Nowickiego. Powroźnictwo przez J. Michalikowskiego. Poziomka przez Al. Nowickiego. Praktyka gospodarska przez Franciszka Górskiego. Prawodawstwo rolne przez Fr. Górskiego i J. W. Domaszewskiego. Preliminarz, przez Karola Filipowicza. Próchnica przez Dra Jana Lutosławskiego. Produkcya gospodarcza przez Karola Filipowicza. Proso, Przekaz, Przelot przez M. Dobrskiego. Przemysł rolny przez St. Dzierzbickiego. Przepiórka przez M. Nowickiego. Przetwory owocowe przez St. Rewieńskiego, K. Wernera i Mutniańskiego.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 1. Września Pszenica 8·25—8·40, nowa 7·75—8·—, żyto 5·90—6·20, nowe 5.50—6·—, owies obroczny 5·50—6·—, jęczmień, pastewny 5·25—5·50, rzepak 10·25—10 50 groch pastewny 5·75—6·25, do gotowania 6·25—10·— wyka 4·40—4·60 bobik 4·40—4·60, hreczka 7·——7·25, kukurudza nowa —·—, stara, 5·30·—5 50, chmiel za 56 kg. —·——, koniczyna czerwona 42·——48·—, biała 30·——35·—, szwedzka —·——·—, tymotka —·———·—, spirytus, paritas Tarnopol gotowy 17·——17·25, na termin 16·——16·50.

Usposobienie niezmienne, ruch atoli słaby.

Bank Rolniczy we Lwowie

Płacono 100 *kg.* loco	Kraków 29. sierpn.	Przemyśl 28. lipca.	Bochnia 31. sierpn.	Czerniowce 28. sierpn.
Pszenica	8 20—9·10	9·——9·50	8·——8·70	8·40—8·60
Żyto	6·40—7 25	6·50—6·75	6·——6·50	6·30—6·40
Jęczmień browarny .	·—	5·75—6·—	5·50—6·—	6·——6·50
„ na krupy . .	5·40—6·—	—·—	—·—	—·—
Owies	5·40—6·30	6·——6·50	5·— 5·60	5·35—5·40
Kukurudza	·——·	6·——7·25	·——·	4·80—·—
Hreczka	·——·	7·——9·—	·——·	—·—
Groch	8·50-12·—	6·50-10·—	8·——8·50	—·—
Fasola	7·—·10·50	7·—-11·—	·—·—·—·	—·—
Wyka	—·—	—·—	·——·	—·—
Bobik	—·—	4·50—5·30	·——·	—·—
Koniczyna czerwona .	—·—	·—·—	·——·	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	18·5019·—

Wiedeń, 30. sierpnia. (*Giełda zbożowa.*) Pszenica na jesień 8·8, żyto na wiosnę 6·23 do 6·24, owies na jesień 5·56 do 5·57, owies na wiosnę 5·84 do 5·85, rzepak na wrzesień 12·25 do 12·35, żyto na jesień 6·94, kukurydza na wrzesień-październik 5·43 kukurydza na maj czerwiec 5·24. Ceny spirytusu 20·— do 20·40.

Przy zamknięciu usposobienienie silniejsze.

Bydło i świnie.

Kraków, Prądnik Biały 31. sierpnia.

Spęd 148. sztuk bydła; z tego 131 wołów, 16. krów, i 1. cielę.

Rozkupili wszystkie sztuki kupcy miejscowi. Towar z paszy płacono po 26 do 31 zł. za 100 klgr. żywej wagi.

Usposobienie ożywione z powodu wielkiego popytu.

Lwów, 30. sierpnia 1899.

Spęd 120. sztuk.

Za woły przeciętnej żywej wagi 400—500 kilo płacono po 27—30 złr.
za krowy „ „ „ 350—500 „ „ „ ——— „
za buhaje „ „ „ 400—600 „ „ „ —— „

Tucznych nie było.

Cena mięsa w rzeźni, tylne od 48—52 ct. Targ ożywiony.

Wiedeń, 28. sierpnia. Spęd 5.854 sztuk opasowych, galicyjskich 276 sztuk. Płacono za galicyjskie prima 33—37 złr., (39) Secundo 29—32 złr. za 100 kilo żywej wagi.

Praga, 28. sierpn. Spęd 1.027 sztuk, między tymi 673 sztuk galicyjskich. Płacono za woły, prima złr. —·— średnie 28—31 złr., za krowy 24—29 złr., buhaje 27—32 złr. za 100 kg. żywej wagi.

Targ średni.

Berno morawskie, 24. sierpn. Spęd 176 sztuk. Płacono za woły prima 34 złr., średnie 28—30 złr. Targ średni.

Ogólny Związek handlarzy i hodowców bydła we Lwowie, ul. Kopernika 7.

Bochnia, 31. sierpn. Na targ zwierzęcy spędzono: bydła szt. 572, koni 169, świń 875, — i płacono za 100 klgr. żywej wagi: bydło od złr. 20·— do 23·—, świnie od 34·— do 35·—. Konie za sztukę 20·— 300·—. Następny jarmark odbędzie się dnia 15. września.

Wiedeń, (St. Marx.) 30. sierpnia. Na targ nierogaciny przywieziono ogółem 10.662 sztuk świń, między temi 4 099 świń galicyjskich. Ceny za tuczne świnie węgierskie 39 ct. za galicyjskie młode świnie od 34—43 ct., za kilogram żywej wagi.

Do dzisiejszego numeru dołącza się „Nowości rolnicze" Nr. 5.

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Kazimierz Miczyński.*
Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

OGŁOSZENIA.

Polecamy prenumeratę znanych bogatych w treść obficie illustrowanych, wytwornie wydawanych pism fachowych:

Allgemeine Wein Zeitung Redaktor: **Antonio dal Piaz.** Wychodzi co czwartek. Przedpłata za kwartał 1 złr. 50 ct.

Wiener Landwirtschaftliche Zeitung Redaktor naczelny: **Hugo H. Hitschmann.** Wychodzi w każdą środę i sobotę. Kwartalnie 3 zł.

Oesterreichische Forst- und Jagdzeitung Redaktor: Nadleśniczy **Józef E. Weinelt.** Wychodzi co piątek Kwartalnie 2 zł.

Hugo H. Hitschmann. Wydawnictwo pism. Wiedeń I. Dominikanerbastei 5.

2 wagi do ważenia bydła

każda na 1100 klgr. z poręczami, 2 wagi pomostowe po 4000 klgr. najnowszej konstrukcyi zupełnie nowe, nie używane, doskonale funkcyonujące, silnie zbudowane znanej firmy Buganyi i Sp., dla większych gospodarstw, młynów parowych, gorzelni, gmin, browarów, oraz niezbędne w cegielniach, wapniarkach i t. d. dla Austro-Węgier urzędownie stemplowane, z braku miejsca bardzo tanio do sprzedania. 4—20

Adres: **L. Buganyi,**
Wiedeń, II, Franzensbrückenstrasse 17.

Żyto świętojańskie

sieje się od lipca do września, daje dwa pokosy dobrej paszy a potem ziarno, po 8 złr. 100 kilo loco Potutory. Worek 24 ct.

Bryndza

5-kilowa przesyłka 2 złr. 25 ct.

Bulion

z drobiu i zwierzyny po złr. 5·—, 6.— i 7·50 kilo.

Dwór Łapszyn, Brzeżany.
5—?

Serwator, specyalna sól do konserwowania mleka i masła.
Serwator jest wolny od obcego lub niemiłego smaku.
Serwator utrwala dobry smak mleka i masła.
Serwator okazuje się w używaniu tak tani, że nie podwyższa cen produktu.
Serwator jest rzeczywiście jedynym środkiem, który odpowiada wszelkim wymaganiom w celu specyalnego konserwowania mleka i masła.
Cena za kilo 3 marki, wysełka $4^1/_2$ kilo franco.
Wysełka za pobraniem pocztowem.

M. TINTNER w Wiedniu,
VII., Neustiftgasse Nr. 31. (11—20)



Automatyczne łapki

na szczury . . . 2 zł.
na myszy . . . . 1 zł. 20 ct.

chwytają bez nadzorowania do 40 sztuk w ciągu nocy. Nie pozostawiają żadnego odoru i zastawiają się automatycznie. —

Łapki na szwaby „Eclipse"

łapią tysiące szwabów i pluskw podczas jednej nocy. Cena 1 zł. 20 ct. za sztukę. Wszędzie najlepsze skutki. Rozsyłka za pobraniem pocztowem.

M. FEITH, Wiedeń II., Taborstrasse 11/b.
2—10

Chlewnia zarodowa rasy Yorkshir

w Hoszauach o. p. Rudki
przyjmuje zamówienia na knurki 10-tygodniowe po 12 złr., loszki po 9 złr. 2—3

Do siewu jesiennego

dostarcza

Bank Rolniczy we Lwowie

pod kontrolą stacyi botaniczno-rolniczej w Dublanach

Pszenicę **banatkę oryginalną** i krajowej produkcyi, **gółkę, gierkę, francuską „Hors concours", ostkę** plenną i niewylegającą oraz wszelkie inne odmiany niemniej

Żyto **olbrzymie zwane „Wunderroggen",** nowość polecenia godną, udaje się na każdym gruncie, nawet na piaskach, daje 20-krotny plon, oraz i inne wypróbowane odmiany żyta, jako to: **Petkus, Triumf, Imperial, montańskie, polskie** i t. d.

Jęczmień ozimy Mammuth nasienie oryginalne amerykańskie.

Wszelkie nawozy sztuczne z gwarancyą za jakość i zawartość składników.
3—3

Zarząd dóbr Książąt Czartoryskich

w Pełkiniach p. Jarosław
przyjmie zaraz pisarza gospodarczego.
2—3

Oficyalna księga stad koni półkrwi, razem z oficyalną księgą stad oryentalnych (wydana po polsku i po niemiecku, oprawna w płotno) wyszła już z druku i jest do nabycia za poprzedniem przesłaniem 5 złr. 50 ct. przekazem pocztowym, w drukarni **Wł. L. Anczyca i Sp.** w Krakowie, róg ul. Zwierzynieckiej. 4—4

Zarząd dóbr Rakowa

poczta Bołszowce, sprzedaje do nasienia:
Żyto „Tryumph", 6—6
Żyto galicyjskie,
Pszenicę „francuską" regenerowaną,
Pszenicę francuską hors-concours,
Pszenicę „Ghirkę nużyjską
po cenie targowej, loco stacya Skomorochy stare.

Gorzelnik teoretyczno-praktyczny poszukuje zaraz posadę. K. K. Kamionka strumiłowa, poczta w miejscu. 1—3

Pracownia 11—?

tapicersko-dekoracyjna

Marcela Gąsiorowskiego

Lwów, ul Łyczakowska l. 4.

przyjmuje wszelkie Meble do obicia: stare i nowe, Materace, Tapetowanie pokoi i wieszanie firanek, jak w miejscu tak i na prowincyi. Próbki tapet i materyi z pierwszorzędnych fabryk, a szczególnie zużytkowuje wyroby krajowe.

Wszelkie wyroby z drzewa

tokarskie, stolarskie, bednarskie,
sprzęty kuchenne i gospodarskie,
ozdoby salonów, gry towarzyskie
poleca najtaniej

SKŁAD i PRACOWNIA
ADAMA BILIKA
Lwów, pl Bernardyński 3. (7—13)

Pracownia stolarska

Andrzeja Kiliana
Lwów, plac św. Jura l. 3.

wykonuje wszelkie roboty, mianowicie sypialnie jadalnie itp. **z odnawianiem antyków,** tudzież roboty budowlane po możliwie przystępnych cenach. 17—?

Zarząd dóbr Worochta

poczta i stacya Bełz, ma do zbycia około 2000 m. ctn. suchej, pięknie zebranej koniczyny, z tegorocznego zbioru. Koniczyna jest złożona w stertach. Cena za 100 kg. po 2 złr. 6—?

Choroby roślin przez **Prof. Francka i Sorauera.**
w tłumaczeniu polskiem
Rady najpraktyczniejsze przeciw
śniedzi, rdzy, zarazie ziemniaków!!

Do nabycia **w Biurze Komitetu c. k. Towarzystwa Gospodarskiego,** ul. Słowackiego 8. po cenie 1 zł. 80 ct. — **dla członków po 1 zł.**

MŁOCARNIE

MŁYNKI I WIATRAKI

ŻMIJKI I TRYJERY

SIEWNIKI, PŁUGI

Nawozy sztuczne i Siewniki do nawozów

poleca

Pierwszy Galicyjski DOM DLA ZIEMIAN

we Lwowie, ul. Jagiellońska 15. 15—26

Cenniki i specyalne oferty na żądanie.

Do siewów jesiennych polecamy:

Pszenicę ostkę czerwoną galicyjską uszlachetnioną drogą ścisłej selekcyi, z hodowli w Grodkowicach, zostającej pod kierunkiem prof. Dra Prażmowskiego:

Pierwsza selekcya . . . złr. 13·—
Elita . . . . „ 14·—

Żyto polskie z produkcyi Grodkowickiej w ziemiach piaszczystych . . złr. 10·—

za 100 klg. netto bez worka, loco stacya **Kraków** lub **Podłęże.** — Worki nowe, grube po 40 ct. od sztuki.

Zamówienia przyjmują:

Związek handlowy Kółek rolniczych w Krakowie,

Zarząd dóbr w Grodkowicach poczta Brzezie i Dom komisowo rolniczy Stanisława Komornickiego i Spółki we Lwowie ul. Sykstuska 28. 4—6

Chlewnia zarodowa pełnej krwi rasy Yorkshir w Hulczu o. p. loco ma na zbyciu loszki dwu-miesięczne po cenie 14 złr. za sztukę i knurki w tym samym wieku po 16 złr. za sztukę. Bliższa wiadomość w Zarządzie dóbr. 4—5

Rządca dóbr, Ślązak, poszukuje posady przy większym skarbie dóbr ziemskich; ma 25 o-letnią praktykę na Śląsku i w Galicyi i jest zupełnie obeznany ze wszystkiemi gałęziami racyonalnie prowadzonego gospodarstwa. Posiada najlepsze polecenia i świadectwa. Zgadza się i na mniejszą płacę i ordynaryę przy pobieraniu tantyemy od czystego dochodu. Adres: **J. St. rządca** poste rest. **w Dębicy.** 5—8

PIERWSZE GALICYJSKIE

Towarzystwo akcyjne dla przemysłu chemicznego

przedtem Spółka komandytowa Juliana Wanga

we Lwowie, ul. Kościuszki l. 5.

poleca na sezon jesienny

NAWOZY SZTUCZNE

po cenach najniższych i najdogodniejszych warunkach spłaty.

Wyciąg z cennika:

Superfosfat mineralny tylko *z czystych fosforytów podolskich*

z zawartością kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego 18% po 5 złr. 25 ct.
„ „ „ „ „ 16% „ 4 „ 65 „

Superfosfat kostny z zawartością:

kwasu fosforowego w wodzie rozpuszczalnego 18% i ¼% azotu po 5 złr. 40 ct.
„ „ „ „ 16% i ¼% „ „ 4 „ 80 „
„ „ „ „ 14% i 2% „ „ 6 „ — „
„ „ „ „ 15% i 1½% „ specyalność naszej fabryki po 6 złr. 15 ct.

za 100 klgr. z workiem, loco stacya odbiorcza, przy zamówieniu całego wagona.

W razie spłaty gotówką przyznajemy sconto do 3%; kredyt 6-miesięczny, zaś przy znacznych zamówieniach według umowy.

Ceny powyższe są stałe do końca roku bieżącego.

Cenniki wysyłamy na żądanie odwrotnie. 6—6

Zarząd dóbr Prelipcze

poczta Zaleszczyki

sprzedaje loco stacya kolejna Stefanówka pszenicę 100 kg. z workiem

a to:
„Cisańską“ po 12 złr. 50 ct.
„Donkę“ po 12 złr. 75 ct.

Jedna i druga odmiana dały 14 ziarn, celujące grubością słomy. Udają się i na glinkach wyśmienicie. 5—5

Na sezon letni

do odświeżania i konserwowania

letnich bucików:

Krem żółty, pomarańczowy i brunatny,
Krem biały i czarny do lakierów.
Mydełka do czyszczenia wszelkich żółtych skór,
Glazurę żółtą, pomarańczową i brunatną.
Lakiery do skór Cheoreau,
Lakier Gärtnera na obuwie,
Apreturę na obuwie,
Wazelinę do konserwowania skór,
jakoteż oryginalne angielskie **Lakiery i kremy** na skórę

polecają

Friedrich i Beacock

Lwów ul. Hetmańska l. 4.
obok cukierni Wgo Grossa.

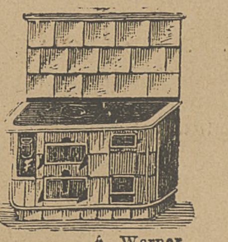
Licytacya koni.

Z powodu zwinięcia tutejszej źrebięciarni odbędzie się w podpisanym c. k. Zarządzie dnia 12. względnie także 13. września b. r. o godzinie 9-tej przedpołudniem licytacya 25 sztuk 2½-rocznych, tudzież 27 sztuk 1½-rocznych źrebiąt i klaczy (rasy angielskiej, wschodniej i huculskiej, 6 koni pociągowych, jakoteż różnych rekwizytów inwentarza źrebięciarni.

C. k. Zarząd lasów i dóbr skarbowych.

Nadwórna, dnia 1. sierpnia 1899.

C. k. Zarządca lasów:
3—3 *Szyszkowski.*



A. Werner

KUCHNIE

kaflowe

PIECE

szamottowe kaflowe

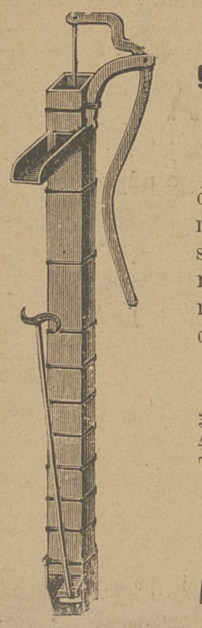
z Glińska

utrzymuje na składzie

Arnold Werner

we Lwowie, ul. Sobieskiego 3.

*5—6



Pompy kloaczne, do gnojówki i do wody.

(Patent Klings'a). Niedoścignione co do działania. (Nagrodzone). Wolno stający wentyl ssący, nie możliwe zatkanie lub zamarznięcie; natychmiast dające się wypróżnić.

Ceny:	zł. ct.
3 m. wysokość wypływu	14·—
4 „ „ „	15·50
7 „ „ „	24·—

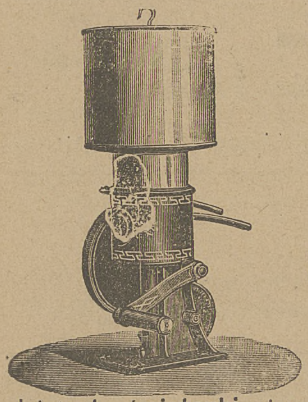
Józef Klings

Altrothwasser, Szląsk austr.

8—10

Landolet używany, w dobrym stanie, tanio do nabycia w składzie powozów **E. & J. Stromengera**, Lwów, ul. Karola Ludwika l. 5. 3 ?

Do siewu: pszenicę ang. regenerowaną, bardzo plenną, z terminem dostawy w pierwszej połowie września, loco stacya Stanisławów, po złr. 10 ct. 30, za 101 kg. z workiem, sprzedaje **Zarząd dóbr Pacyków**, p. Stanisławów. 3—3



W jubileuszonym roku 1898 w Austryi cztery najwyższe państwowe odznaczenia.

Znane na całym świecie

Alfa Separatory

model 1899

są najlepszemi maszynami do **oddzielania śmietanki** niezrównane co do **dokładności i szybkości oddzielania** we wszystkich wielkościach (125 do 2000 litrów w godzinie) zawsze gotowe na składzie.

Przeszło **150.000** sztuk na całym świecie.

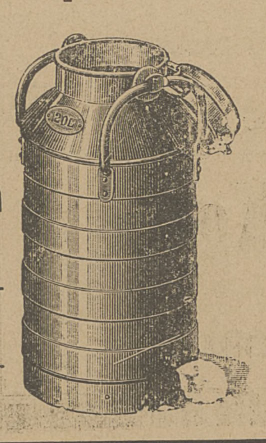
Najtańszy sposób najlepszego zużytkowania mleka.

Kompletne urządzenia mleczarń.

Naczynia do transportu mleka

ze stalowej blachy, z nowem zamknięciem.

Fachowe objaśnienia i rady.



Alfa Separator

Wiedeń XVI., Ganglbauergasse Nr. 29.

Budapeszt, Erzsebet-Körut 45.

Już opłatnie

do wszystkich stacyi Galicyi wschodniej

w warunkach mojego katalogu

najlepszy **Superfosfat**	18%	kwas fosforowy w wodzie łatwo rozpuszczalny	mineralny złr. 5·31	za 100 kg franco z workiem.
			kostny „ 5·49	
	16%		mineralny złr. 4·72	
			kostny „ 4·88	
Mączka kostna preparowana	2% azotu 12% kwasu fosforowego łatwo rozpuszczalnego w wodzie		złr. 5·36	
	2% azotu 14% kwasu fosforowego łatwo rozpuszczalnego w wodzie		złr. 6·02	

Uwaga. Do stacyj Galicyi zachodniej ceny znacznie niższe.

Żużle Thomasa	14% kwasu fosf.	najmniej 75% rozpuszcz. w cytr.amon.	złr. 2·22	franco st. fabryczna górnośląska.
	19% „ „		„ 3·—	
	20% „ „		„ 3·16	
prawdziwe wolne od domieszek z gwarancyą:	14% kwasu fosf.	100% rozpuszcz. w cytr. amon.	złr. 2·45	
	15% „ „		„ 2·63	
	16% „ „		„ 2·80	

Dokładne cenniki i broszurkę o użyciu nawozów sztucznych przesyłam na życzenie opłatnie.

Dlaczego zakupno nawozów sztucznych w mojej firmie jest dla każdego najkorzystniejsze?

Najściślejsza gwarancya i analiza kontrolna na moje koszta w krajowej stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach!

Ceny najniższe fabryczne (bo nie wysyłam żadnych agentów, których znaczne koszta ponosi tylko kupujący).

Kredyt 6 cio-miesięczny nawet przy żużlach Thomasa (tomasynie)! Za gotówkę 2 ew. 3% mniej.

Siewniki do nawozów sztucznych wypożyczam bezinteresownie!

Analizę gleby (przeprowadza zaprzysiężony chemik) bez kosztów dla moich Odbiorców!

☞ **Ważne!** Gdyby którakolwiek rzetelna konkurencya ofiarowała produkt tej samej jakości po niższych cenach, sklonny jestem do przyznania moim Odbiorcom tych samych korzyści. Towarzystwom rolniczym, gminom i t. p. przyznaje przy superfosfatach i mączkach kostnych 10 złr. opustu na wagonie.

DOM ROLNICZY

ERNESTA BAHLSENA W KRAKOWIE

Biuro I-sze (nadawcze) ul. Karmelicka 21. 9—?

Nasienie wczesnej Soi

(Soja hispida praecox)

przywiezionej **przezemnie** z Azyi w 1893 roku, aklimatyzowanej i uszlachetnionej staranną selekcyą **sprzedaję** z własnych plantacyi prowadzonych pod moim osobistym kierunkiem z gwarancyą najwyższej dobroci i plenności.

Soja jest najurodzajniejszą i najpożywniejszą rośliną. Ziarno zawiera 36 proc. proteinu i 19 proc. tłuszczu, daje smaczny i pożywny karm dla inwentarza, ponieważ nie zawiera gorzkich i szkodliwych alkaloidów, jak np. łubin.

Ziarno można zadawać szrutowane, korzystniej jednak z Soi bić olej, który ma smak wyborny. Kuchy z Soi zawierające 40 proc. proteinu i 7 proc. tłuszczu są wybornem pożywieniem dla koni, bydła, świń etc. Jako roślina strączkowa Soja wzbogaca grunt w azot. **W naszym kraju jedynie moją Soję z korzyścią uprawiać można** inne **odmiany nie dojrzewają.** Peryod wegetacyi: 100 do 110 dni na Podolu, na Litwie zaś 110 do 118 dni. Ponieważ Soja jest dwa razy urodzajniejsza i trzy razy pożywniejsza od owsa, przeto morg Soi daje tyle karmu dla inwentarza, ile dać mogą 5 do 6 morgów owsa. Wskutek tego Soja wywoła przewrót w hodowli inwentarza i w rolnictwie. 3—3

Szczegółowy opis rośliny i sposób uprawy dołącza się przy każdem zamówieniu.

Adres: **Jan Owsiński, w Żmerynce na Podolu, Rosya.**

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.